इंटरनेट मानक

Disclosure to Promote the Right To Information

Whereas the Parliament of India has set out to provide a practical regime of right to information for citizens to secure access to information under the control of public authorities, in order to promote transparency and accountability in the working of every public authority, and whereas the attached publication of the Bureau of Indian Standards is of particular interest to the public, particularly disadvantaged communities and those engaged in the pursuit of education and knowledge, the attached public safety standard is made available to promote the timely dissemination of this information in an accurate manner to the public.

"जानने का अधिकार, जीने का अधिकार"
Mazdoor Kisan Shakti Sangathan
"The Right to Information, The Right to Live"

"पुराने को छोड नये के तरफ"
Jawaharlal Nehru
"Step Out From the Old to the New"

IS 10100 (1982): Shrink-resistance (or Pre-shrunk) Requirements of Woven Fabrics (BI-LINGUAL) [TXD 31: Man-Made Fibres, Cotton and their Products]

Act Number 22 of 2005
The Indian Parliament
RIGHT TO INFORMATION

"ज्ञान से एक नये भारत का निर्माण"
Satyanarayan Gangaram Pitroda
"Invent a New India Using Knowledge"

Made Available By
Public.Resource.Org

"ज्ञान एक ऐसा खजाना है जो कभी चुराया नहीं जा सकता है"
Bhartṛhari—Nītiśatakam
"Knowledge is such a treasure which cannot be stolen"

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN

IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT

PROTECTED BY COPYRIGHT

आईएस/IS 10100 : 1982

भारतीय मानक

बुने कपड़ों की संकुचन प्रतिरोधिता (अथवा पूर्व-संकुचित) अपेक्षाओं की विशिष्टि

Indian Standard

SPECIFICATION FOR SHRINK-RESISTANCE (OR PRE-SHRUNK) REQUIREMENTS OF WOVEN FABRICS

(First Reprint MARCH 2008)
(Including Amendment No 1)

यूडीसी/UDC 677 064 677 861 81

© भा मा ब्यूरो 1991

भारतीय मानक ब्यूरो
मानक भवन, 9 बहादुर शाह जफर मार्ग
नई दिल्ली 110002

© BIS 1991

BUREAU OF INDIAN STANDARDS
MANAK BHAVAN, 9 BAHADUR SHAH ZAFAR MARG
NEW DELHI 110002

जनवरी/*January* 1991

मूल्य वर्ग/Gr 3

AMENDMENT NO. 1 MARCH 1993
TO
IS 10100 : 1982 SPECIFICATION FOR SHRINK-RESISTANCE (OR PRESHRUNK) REQUIREMENTS OF WOVEN FABRICS

(*Cover page, pages* 1 *and* 3, *title*) — Insert the word 'COTTON' after the word 'WOVEN'.

(*Page* 4, *clause* 1.1) — Substitute the following for the existing clause:

'This standard prescribes the requirements to be fulfilled by the cotton fabrics which have undergone the process of imparting the dimensional stability (shrink resistance).'

(*Page* 4, *clause* 2.2, *line* 2) — Substitute 'cotton fabric' *for* 'fabric' at both the places.

(TX 02)

Printed at Simco Printing Press, Delhi

भारतीय मानक

बुने कपड़ों की संकुचन प्रतिरोधिता (अथवा पूर्वसंकुचित) अपेक्षाओं की विशिष्टि

Indian Standard

SPECIFICATION FOR SHRINK-RESISTANCE (OR PRE-SHRUNK) REQUIREMENTS OF WOVEN FABRICS

0. प्राक्कथन

0.1 इस भारतीय मानक के मसौदे को सूत और सूत-उत्पाद विषय समिति द्वारा अंतिम रूप देने और वस्त्रादि विभाग परिषद् के अनुमोदन के बाद भारतीय मानक संस्था द्वारा दिनांक 31 मार्च 1982 को ग्रहण किया गया।

0.2 कपड़ों की संकुचन अथवा आयाम संबंधी स्थिरता उपभोक्ता के लिए बहुत महत्व की है। इससे सिले हुए कपड़ों को बार-बार धोये जाने के बाद भी उनका सही आकार और फिटिंग बनाये रखने में सहायता मिलती है। कपड़ों में संकुचन प्रतिरोधिता गुणधर्म उत्पन्न करने के लिए कई प्रक्रियाएं हैं। ये प्रक्रियाएं पूर्णत: यांत्रिक अथवा पूर्णत: रासायनिक अथवा दोनों का मिश्रण हो सकती हैं। ये परिसज्जाएं विभिन्न बनावट वाले भिन्न-भिन्न प्रयोजनों के कपड़ों जैसे पॉपलीन, कमीज, सूट का कपड़ा, ड्रेस सामग्री इत्यादि में की जाती है। जिन कपड़ों में संकुचन प्रतिरोधिता उपचार किया जाता है उन्हें आमतौर पर संकुचन प्रतिरोधी कपड़ा कहा जाता है। इन कपड़ों को पूर्वसंकुचित, संकुचनरोधी अथवा स्थिरीकृत कपड़े के रूप में भी जाना जाता है। किसी भी कपड़े में संकुचन प्रतिरोधिता उपचार की उपयुक्तता उन बातों पर निर्भर करती है, जो वे पूरी करते हैं। इसलिए यह आवश्यक है कि इनको मापी जाने वाली मात्रा में दिया जाए।

0.3 बाट और माप अधिनियम, 1976 के मानकों में देश में अंतर्राष्ट्रीय इकाइयों की प्रणाली के उपयोग की व्यवस्था की गई है। इस प्रणाली से उद्योग को परिचित कराने के लिए वस्त्रादि उद्योग में काम में लाने के लिए अंतर्राष्ट्रीय इकाइयों की प्रणाली परिशिष्ट ए में दी गई है।

यदि देखना हो कि इस मानक में किसी अपेक्षा विशेष का पालन किया गया है या नहीं, तो परीक्षण या विश्लेषण में अवलोकन या गणना द्वारा प्राप्त परिणाम के रूप में जो भी अंतिम मान आया हो, उसको IS 2 : 1960* के अनुसार

0. FOREWORD

0.1 This Indian Standard was adopted by the Indian Standards Institution on 31 March 1982, after the draft finalized by the Cotton and Cotton Products Sectional Committee had been approved by the Textile Division Council.

0.2 Shrinkage or dimensional stability of fabrics is of considerable importance to the consumer. It helps in the tailored fabric retaining its shape and fit even after repeated washings. There are different processes available to impart shrink-resistance property to fabrics. These may be either purely mechanical or purely chemical or a combination of both. These finishes are imparted to fabrics of different construction, such as poplin, shirtings, suitings, dress materials, etc. intended for different end uses. The fabrics which are given a shrink-resistance treatment are commonly known as shrink-resistant fabrics. These fabrics are also known as 'pre-shrunk', 'anti-shrunk' or 'stabilized' fabrics. The value of shrink-resistance treatment given to a fabric would depend on the parameters it would satisfy. It is, therefore, necessary to quantify these in measurable terms.

0.3 The standards of Weights and Measures Act, *1976, stipulates the use of International System* of Units in the country; in order to familiarize the industry with this system, the recommended SI units for use in the textile industry are given in Appendix A.

0.4 For the purpose of deciding whether a particular requirement of this standard is complied with, the final value, observed or calculated, expressing the result of a test, shall be rounded off in accordance with IS 2 : 1960*.

---

*संख्यात्मक मानों के पूर्णांकन संबंधी नियम (पुनरीक्षित)।

*Rules for rounding off numerical values (*revised*).

पूर्णांक में बदल दिया जाए । पूर्णांकित मानों में सार्थक स्थान उतने ही रखे जाएँ, जितने इस मानक में निर्दिष्ट मान मे दिए गए हैं ।

1 विषय क्षेत्र

1.1 इस मानक में ऐसे कपडो के संबध में पूरी की जाने वाली अपेक्षाएँ दी गई हैं जिन पर आयाम संबधी स्थिरता (सकुचन प्रतिरोधिता) के लिए उपचार किया जा चुका है ।

2 पारिभाषिक शब्दावली

2.0 इस मानक के लिए निम्नलिखित परिभाषाएँ लागू की जाएँ ।

2.1 आयाम संबंधी परिवर्तन प्रतिशत

कपड़े पर किए जाने वाले निर्दिष्ट परीक्षण के बाद आयामो में कमी या बढ़ोतरी (अर्थात् लम्बाई, चौड़ाई अथवा दोनो) जो इस परीक्षण के पूर्व के तदनुरूप आयामो के प्रतिशत के रूप में दी गई हैं ।

2.2 संकुचन प्रतिरोधित, पूर्व संकुचित, सकुचन रोधी अथवा स्थिरीकृत कपड़े

वे कपड़े जिनमें ताने अथवा बाने की दिशा में (देखे IS 9606 : 1980*) आयाम संबंधी स्थिरता ±1 प्रतिशत हो ।

3 अपेक्षाएं

3.1 ताने और बाने की दिशा मे कपड़े मे आयाम संबंधी परिवर्तन ±1·0 प्रतिशत से अधिक न हो ।

3.2 कपड़े के ताने और बाने की दिशा मे आयाम संबधी परिवर्तन का प्रतिशत IS 9 : 1982† मे निर्दिष्ट पद्धति से ज्ञात किया जाए ।

4 सूचना अंकन

4.1 कपड़े पर निम्नलिखित सूचना अंकित की जाए.

क) निर्माता का नाम, आद्यक्षर अथवा मार्का,

ख) ''सकुचन प्रतिरोध'' अथवा ''पूर्व संकुचित'', शब्द ; और

ग) निर्माण का महीना और वर्ष ।

The number of significant places retained in the rounded off value should be the same as that of the specified value in this standard.

1 SCOPE

1.1 This standard prescribes the requirements to be fulfilled, by the fabrics which have undergone the process of imparting the dimensional stability (shrink-resistance) to the fabric.

2 TERMINOLOGY

2.0 For the purpose of this standard, the following definitions shall apply.

2.1 Dimensional Change, Percent

The decrease or increase in dimensions (that is, in length or width or both) after subjecting the fabric to the prescribed test expressed as a percentage of the corresponding dimensions before such test.

2.2 Shrink-resistant, Preshrunk, Anti-shrink or Stabilized Fabric

A fabric which has dimensional stability of ± 1 percent in warpway and weftway (*see* IS 9606 : 1980*).

3 REQUIREMENTS

3.1 The dimensional changes of the cloth both in warpway and weftway shall not be more than ± 1 0 percent.

3.2 The percentage of warpway and weftway dimensional changes of the fabric shall be determined by the method prescribed in IS 9 : 1982†.

4 MARKING

4.1 The fabric shall be marked with the following information:

a) Manufacturer's name, initials or trade-mark;

b) The words 'Shrink-resistant' or 'Pre-shrunk'; and

c) Month and year of manufacture.

---

*वस्त्रादि प्रक्रमण से संबधित पारिभाषिक शब्दावली ।

†लगभग उबलते हुए पानी मे धोने पर बुने कपड़ो के आयामो मे हुए परिवर्तन को ज्ञात करने की पद्धति (दूसरा पुनरीक्षण)।

*Glossary of terms pertaining to textile processing

†Method for determination of dimensional changes of woven fabrics on washing near boiling point (*second revision*).

4.1.1 कपड़ों पर मानक मुहर भी अंकित की जा सकती है।

टिप्पणी — मानक मुहर का उपयोग भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम 1986 और उसके अधीन बने नियमों और विनियमों के प्रावधानों के अनुसार होता है। किसी भारतीय मानक से संबंधित उत्पाद पर इस मुहर का लगा होना इस बात का आश्वासन है कि वस्तु के बनाने में उस मानक में दी गई अपेक्षाओं का पालन किया गया है और उत्पादन के दौरान उसका परीक्षण, निरीक्षण और गुणता नियंत्रण उस सुनिश्चित प्रणाली के अनुसार हुआ है, जिसका निर्धारण और पर्यवेक्षण तो भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा होता है परन्तु क्रियान्वयन उत्पादक द्वारा। इस प्रणाली में बचाव की एक और बात यह है कि जिन उत्पादों पर यह मुहर अंकित की जाती है, भारतीय मानक ब्यूरो उन उत्पादों की लगातार जांच पड़ताल करके यह मालूम करता रहता है कि उत्पाद संबद्ध मानक के अनुरूप है या नहीं। निर्माताओं और संस्कर्ताओं को जिन शर्तों पर मानक मुहर लगाने का लाइसेंस दिया जाता है, उनका विवरण भारतीय मानक ब्यूरो से मिल सकता है।

5 पैकिंग

5.1 जब तक ग्राहक और विक्रेता के बीच अन्यथा समझौता न हो गया हो तब तक कपड़ा, IS 1347 : 1972* अथवा IS 293 : 1980† में दी गई कार्य विधि के अनुसार गांठों अथवा पेटियों में पैक किया जाए।

6 नमूने लेना

6.1 आयाम संबंधी स्थिरता के लिए मानक की अनुरूपता ज्ञात करने के लिए IS 5463 : 1969‡ में दी गई नमूने लेने की कार्यविधि अपनाई जाए।

4.1.1 The fabric may also be marked with the Standard Mark.

NOTE — The use of the Standard Mark is governed by the provisions of the *Bureau of Indian Standards Act, 1986* and the Rules and Regulations made thereunder. The Standard Mark on products covered by an Indian Standard conveys the assurance that they have been produced to comply with the requirements of the standard under a well defined system of inspection, testing and quality control which is devised and supervised by BIS and operated by the producer. Standard marked products are also continuously checked by BIS for conformity to that standard as a further safeguard. Details of conditions under which a licence for the use of the Standard Mark may be granted to manufacturers or producers may be obtained from the Bureau of Indian Standards.

5 PACKING

5.1 Unless otherwise agreed to between the buyer and the seller the cloth shall be packed in bales or cases in conformity with the procedures laid down either in IS 1347 : 1972* or IS 293 : 1980†.

6 SAMPLING

6.1 For ascertaining the conformity for the dimensional stability, the sampling procedure given in IS 5463 : 1969‡ shall be followed.

परिशिष्ट क

(खंड 0.3)

वस्त्रादि के लिए अनुशंसित एस आई इकाइयाँ

APPENDIX A

(*Clause* 0.3)

RECOMMENDED SI UNITS FOR TEXTILES

क्र. सं. *Sl. No.*	लक्षण *Characteristic*	एस आई इकाई *SI Unit*		उपयोग *Application*
		इकाई Unit	संक्षिप्ति Abbreviation	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	लम्बाई	मिलीमीटर	मिमी	रेशे
		मिलीमीटर, सेन्टीमीटर	मिमी, सेमी	नमूने और परीक्षण बानगियां (यथाउपयुक्त)
		मीटर	मी	सूत, रस्सियां, डोरियां, कपड़े
	Length	Millimetre	mm	Fibres
		Millimetre centimetre	mm, cm	Samples, test specimens (as appropriate)
		Metre	m	Yarns, ropes, cordage, fabrics

---

*सूती कपड़े और धागे की अंतर्देशीय पैकिंग की संहिता (पहला पुनरीक्षण)।

†सूती कपड़े और धागे की समुद्री यात्रा योग्य पैकेजबंदी की विशिष्ट (तीसरा पुनरीक्षण)।

‡रासायनिक परीक्षणों के लिए सूती कपड़ों के नमूने लेने की पद्धतियाँ।

*Code for inland packaging of cotton cloth and yarn (*first revision*).

†Specification for seaworthy packaging of cotton cloth and yarn (*third revision*).

‡Methods of sampling of cotton fabrics for chemical tests.

क्र. सं. *Sl. No.*	लक्षण *Characteristic*	एस आई इकाई *SI Unit*		*Application*
		इकाई Unit	संक्षिप्ति Abbreviation	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2.	चौड़ाई	मिलीमीटर	मिमी	कम चौड़ाई वाले कपड़े
		सेन्टीमीटर	सेमी	अन्य कपड़े
		मिलीमीटर, सेन्टीमीटर	मिमी, सेमी	नमूने और परीक्षण सामग्रियां (यथा उपयुक्त)
		सेन्टीमीटर, मीटर	सेमी, मिमी	कालीन, गलीचे, दरियां (यथाउपयुक्त)
	Width	Millimetre	mm	Narrow fabrics
		Centimetre	cm	*Other fabrics*
		Millimetre, centi*metre*	mm, cm	Samples, test specimens (as appropriate)
		Centimetre, metre	cm, m	Carpets, druggets, *DURRIES* (as appropriate)
3.	मोटाई	माइक्रोमीटर (माइक्रोन)	µमी	जल्दी क्षतिग्रस्त होनेवाले कपड़े
		मिलीमीटर	मिमी	अन्य कपड़े, कालीन, नमदे
	Thickness	Micrometre (micron)	µm	Delicate fabrics
		Millimetre	mm	Other fabrics, carpets, felts
4.	रेखीय घनत्व	टेक्स	टेक्स	सूत्र
		मिली टेक्स	मि टेक्स	रेशे
		डेसी टेक्स	डे टेक्स	तंतु, तंतु सूत
		किलो टेक्स	कि टेक्स	स्लाइवर, रस्सियां और डोरियां
	Linear density	Tex	tex	Yarns
		Millitex	mtex	Fibres
		Decitex	dtex	Filaments, filament yarns
		Kilotex	ktex	Slivers, ropes, cordage
5.	व्यास	माइक्रोमीटर (माइक्रोन)	µमी	रेशे
		मिलीमीटर	मिमी	धागे, रस्सियां, डोरियां
	Diameter	Micrometre (micron)	µm	Fibres
		Millimetre	mm	Yarns, ropes, cordage
6.	परिधि	मिलीमीटर	मिमी	सूत्र, डोरियां
	Circumference	Millimetre	mm	Ropes, cordage
7.	कपड़ों में धागे			बुने कपड़े (यथा उपयुक्त)
	क) लम्बाईवार	प्रति सेमी संख्या	ताने/सेमी	
		प्रति डेमी संख्या	ताने/डेमी	
	ख) चौड़ाईवार	प्रति सेमी संख्या	बाने/सेमी	
		प्रति डेमी संख्या	बाने/डेमी	

क्र सं. Sl. No.	लक्षण *Characteristic*	एस आई इकाई *SI Unit*		उपयोग *Application*
		इकाई Unit	संक्षिप्ति Abbreviation	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Threads in fabric:			Woven fabrics (as appropriate)
	a) Lengthwise	Number per centimetre	ends/cm	
		Number per decimetre	ends/dm	
	b) Widthwise	Number per centimetre	picks/cm	
		Number per decimetre	picks/dm	
8.	करघे में ताने के धागे	प्रति सेमी संख्या	ताने/सेमी	रीड़
	Warp threads in loom	Number per centimetre	ends/cm	Reeds
9.	बुने कपड़ों में टाँकों की संख्या			निट किये कपड़े (यथाउपयुक्त)
	क) लम्बाई	प्रति सेमी में कोर्सेस संख्या	कोर्सेस/सेमी	
		प्रति डेमी में कोर्सेस संख्या	कोर्सेस/डेमी	
	ख) चौड़ाई	प्रति सेमी में वेल्स की संख्या	वेल्स/सेमी	
		प्रति डेमी में वेल्स की संख्या	वेल्स/डेमी	
	Stitches in knitted fabric:			Knitted fabrics (as appropriate)
	a) Lengthwise	Courses per centimetre	courses/cm	
		Courses per decimetre	courses/dm	
	b) Widthwise	Wales per centimetre	wales/cm	
		Wales per decimetre	wales/dm	
10.	टाँके की लम्बाई	मिलीमीटर	मिमी	निट किये कपड़े, सिले कपड़े
	Stitch length	Millimetre	mm	Knitted fabrics, made-up items
11.	प्रति इकाई क्षेत्रफल का द्रव्यमान	ग्राम प्रति वर्ग मीटर	ग्रा/मी^{2}	कपड़े
	Mass per unit area	Grams per square metre	g/m^2	Fabrics
12.	प्रति इकाई लम्बाई का द्रव्यमान	ग्राम प्रति मीटर	ग्रा/मी	कपड़े
	Mass per unit length	Grams per metre	g/m	Fabrics

क्र. सं. *Sl. No.*	लक्षण *Characteristic*	एस आई इकाई *SI Unit*		उपयोग *Application*
		इकाई Unit	सक्षिप्ति Abbreviation	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13.	बट	प्रति सेमी मे बट	बल/सेमी	सूत, रस्सिया, डोरिया (यथाउपयुक्त)
		प्रति मीटर मे बट	बल/मी	
	Twist	Turns per centimetre Turns per metre	turns/cm turns/m	Yarns, ropes, cordage (as appropriate)
14	परीक्षण या गेज लम्बाई	मिलीमीटर, सेंटीमीटर	मिमी, सेमी	रेशे, सूत तथा वस्त्र बानगियां धागे (यथाउपयुक्त)
	Test or gauge length	Millimetre, centimetre	mm, cm	Fibre, yarn and fabric specimens (as appropriate)
15.	टूटन भार	मिली न्यूटन	मिन्यू	रेशे, जल्दी क्षतिग्रस्त होने वाले सूत (लच्छी या अलग-अलग धागे)
		न्यूटन	न्यू	मजबूत सूत (अलग-अलग या लच्छी के रूप मे), रस्सिया, डोरिया, कपडे
	Breaking load	Millinewton	mN	Fibres, delicate yarns (individual or skeins)
		Newton	N	Strong yarns (individual or skeins) ropes, cordage, fabrics
16.	टूटन लम्बाई	किलोमीटर	किमी	सूत
	Breaking length	Kilometre	km	Yarns
17	मजबूती	प्रति टेक्स मिली न्यूटन	मिन्यू/टेक्स	रेशे, सूत (अलग-अलग या लच्छी के रूप मे)
	Tenacity	Millinewton pertex	mN/tex	Fibres, yarns (individual or skeins)
18.	मरोड गुणक या मरोड गुणांक	बल प्रति सेमी × टेक्स का वर्गमूल	बल/सेमी $\times \sqrt{\text{टेक्स}}$	धागे (यथाउपयुक्त)
		बल प्रति मीटर × टेक्स का वर्गमूल	बल/मी. $\times \sqrt{\text{टेक्स}}$	
	Twist factor or twist multiplier	Turns per centimetre × square root of tex Turns per metre × square root of tex	turns/cm $\times \sqrt{\text{tex}}$ turns/m $\times \sqrt{\text{tex}}$	Yarns (as appropriate)
19	स्फोटन सामर्थ्य	न्यूटन प्रति वर्ग सेन्टीमीटर	न्यू/सेमी^{2}	कपडे (यथाउपयुक्त)
	Bursting strength	Newton per square centimetre	N/cm^2	Fabrics

क्र. सं *Sl No*	लक्षण *Characteristic*	एस आई इकाई *SI Unit*		उपयोग *Application*
		इकाई Unit	संक्षिप्ति Abbreviation	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20.	विदारण सामर्थ्य	मिली न्यूटन न्यूटन	मिन्यू न्यू	
	Tear strength	Millinewton, newton	mN, N	Fabrics (as appropriate)
21.	पाइल ऊँचाई	मिलीमीटर	मिमी	कालीन
	Pile height	Millimetre	mm	Carpets
22.	पाइल घनत्व	प्रति वर्गमीटर प्रति मिलीमीटर पाइल ऊँचाई में पाइल सूत्र का द्रव्यमान ग्राम में	ग्रा/मी^{2}/मिमी पाइल ऊँचाई	पाइल कालीन
	Pile density	Mass of pile yarn in grams per square metre per millimetre pile height	g/m^2/mm pile height	Pile carpets
23.	प्रत्यास्थता मापांक	मिली न्यूटन प्रति टैक्स प्रति इकाई विकृति	मिन्यू/टैक्स/इकाई विकृति	रेशे, सूत, लड़ें।
	Elastic modulus	Millinewton per tex per unit deformation	mN/tex/unit deformation	Fibres, yarns, strands

विवाद की स्थिति में इस मानक की अंग्रेजी पाठ सामग्री ही प्रामाणिक मानी जाये।

In case of dispute, English Text of this standard shall be considered authentic.

भारतीय मानक ब्यूरो

भारतीय मानक ब्यूरो एक वैधानिक संस्था है, जिसकी स्थापना भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम, 1986 के अन्तर्गत देश में मानकीकरण मुहराकन और वस्तुओं की गुणता प्रमाणन गतिविधियो के विकास मे एकरूपता लाने और इनसे सम्बद्ध विषयों से सम्बन्धित कार्य करने के लिए की गई है।

कॉपीराइट

भारतीय मानक ब्यूरो के पास सभी प्रकाशनों का कॉपीराइट है। भारतीय मानक ब्यूरो की पहले से लिखित अनुमति के बिना इन प्रकाशनों के किसी भी अश को किसी भी रूप में पुन प्रस्तुत नहीं किया जा सकता। लेकिन इनके साइज, टाइप अथवा ग्रेड पदनाम जैसे सकेत किसी भी आवश्यक विवरण को, मानक लागू करने मे उपयोग पर रोक नहीं है। कॉपीराइट के सम्बन्ध मे किसी भी पूछताछ के लिए निदेशक (प्रकाशन), प्रमुख (हिन्दी) भा मा ब्यूरो को लिखे।

भारतीय मानकों का पुनरीक्षण

भारतीय मानक की समीक्षा और पुनरीक्षण आवधिक रूप से किया जाता है और आवश्यकता होने पर, समय–समय पर सशोधन, यदि कोई हो, तो वे भी जारी किए जाते हैं। भारतीय मानको के प्रयोक्ताओ को यह सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि उनके पास मानक का अद्यतन सस्करण है अथवा वह सस्करण है जिसमे सभी अद्यतन सशोधन शामिल कर लिए गए हैं। भा मा ब्यूरो के भारतीय मानक पर सम्मतियाँ निम्नलिखित का सदर्भ देते हुए भेजे।

नोट इस मानक का अनुवाद भारतीय मानक ब्यूरो के हिन्दी यूनिट द्वारा किया गया है।

प्रकाशन के बाद से अब तक जारी संशोधन

सशोधन स.	जारी करने की तारीख	प्रभावित पाठ्य सामग्री

भारतीय मानक ब्यूरो

मुख्यालय :

मानक भवन, 9 बहादुर शाह जफर मार्ग, नई दिल्ली-110002
टेलिफोन 2323 0131, 2323 3375, 2323 9402 *वेबसाईट* www bis.org in

क्षेत्रीय कार्यालय :

		टेलिफोन
मध्य	मानक भवन, 9 बहादुर शाह जफर मार्ग, नई दिल्ली-110002	2323 7617 2323 3841
पूर्वी	1/14 सी आई टी स्कीम VII एम, वी आई पी रोड, ककूरगाची, कोलकत्ता - 700054	2337 8499, 2337 8561 2337 8626, 2337 9120
उत्तर	एस सी ओ 335-336, सैक्टर 34-ए, चडीगढ-160022	260 3843 260 9285
दक्षिण	सी. आई टी. परिसर, IV क्रोस रोड, चैन्नई-600113	2254 1216, 2254 1442 2254 2519, 2254 2315
पश्चिम	मानकालय, ई 9 एम आई. डी सी., मरोल, अधेरी (पूर्व), मुम्बई-400093	2832 9295, 2832 7858 2832 7891, 2832 7892

शाखाएँ अहमदाबाद, बगलौर, भोपाल, भुवनेश्वर, कोयम्बत्तूर, फरीदाबाद, गाजियाबाद, गुवाहाटी, हैदराबाद, जयपुर, कानपुर, लखनऊ, नागपुर, परवानू, पटना, पुणे, राजकोट, थिरूवनथ्पुरम, विशाखापट्नम ।

सिमको प्रिटिग प्रैस, दिल्ली में मुद्रित